

сверхнормативные нагрузки от карьерных автосамосвалов типа БелАЗ без видимых разрушений и снижения сцепных качеств. Установлено, что коэффициент сцепления дорожного асфальтобетонного покрытия в течение срока эксплуатации не меняется, что позволяет отказаться от дополнительных поверхностных обработок.

Библиографический список

1. Кручинин И.Н., Дедюхин А.Ю. Применение хризотила в дорожном строительстве: Монография. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011 – 152 с.
2. Обследование участков автомобильных дорог, построенных с использованием материалов ОАО «Ураласбест» (асфальтобетон типов Б, А и ЩМА) / отчет Уральского филиала ФГУП «РОСДОРНИИ», руководитель работы Н.И.Дедюхина; Директор центра О.П. Телюфанова; шифр работы НИОКР № 2008. - Екатеринбург, 2008. – 33 стр.

УДК 629.113

В.В. Плишкин
(V.V. Plishkin)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**РАЗВИТИЕ РЫНКА ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ – ПУТЬ
К ВЫСОКОМУ КАЧЕСТВУ
И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОРОЖНОЙ СЕТИ**
(THE DEVELOPMENT OF THE MARKET OF ROAD EQUIPMENT IS
THE WAY TO HIGH QUALITY AND EFFICIENCY
OF THE ROAD NETWORK)

Рассмотрены вопросы обеспеченности специализированной дорожной техникой, ее структуры, новейших технологий в дорожном хозяйстве Свердловской области и необходимости создания новых образцов отечественной дорожной техники.

The question of the structure and availability of specialized road equipment, the newest technologies in a road economy of the Sverdlovsk region and the need to create new samples of Russian road-building machinery.

Особое значение автодорог в социально-экономическом развитии области определяется рядом объективных условий*:

1) *географическим положением*. Опорная сеть автомобильных дорог Свердловской области выступает своеобразным «мостом» между Европой и Азией, что способствует осуществлению многосторонних экономических, культурных, научно-технических и др. связей;

2) *местом в системе национальных и автотранспортных связей*. Из 20 магистральных автодорожных маршрутов 5 проходят по территории Свердловской области;

3) *структурой экономики*. Доминирование в структуре экономики области отраслей промышленности, ориентированных на автомобильные грузоперевозки (машиностроение и металлургия, цветная металлургия, строительная индустрия), что требует развитой региональной сети как основы эффективной системы грузо- и товародвижения.

Транспорт и дорожное хозяйство являются частью инфраструктуры, а потому оказывают непосредственное влияние на экономические результаты деятельности практически всех хозяйствующих субъектов. В экономике области около 65 % ВВП приходится на долю транспортотемных отраслей, а качество, надежность конфигурации сети, несомненно, влияют на эффективность автодорожных сообщений в масштабе всей России, и особенно регионов, тяготеющих к Свердловской области.

Чтобы поднять технический уровень региональных дорог общего пользования, протяженность которых на сегодня более 11000 км, освоен ряд новейших технологий. Наиболее значимые из них и широко применяемые: устройство покрытий из ЦМА и открытых битумо-минеральных смесей, тонкослойных – на основе катионных битумных эмульсий («Чип-Сил», «Сларри-Сил), оснований из отходов металлургического производства, холодной регенерации асфальтобетонных покрытий машиной-ресайклером и струйно-инъекционный метод при заливке трещин и ликвидации неровностей, путепроводы рамно-неразрезной конструкции, гидроизоляционные материалы и сталефибробетоны, деревянные мосты, гофрированные трубы большого диаметра (по канадской технологии), сводчатые мосты, «Шатл-багги», стабилизация земполотна органическими и минеральными вяжущими.

В области целенаправленно делается упор на экономически эффективные материалы и технологии, поиск технических решений, учитывающих специфику региональных условий, в т. ч. наличие качественных местных материалов и техническую оснащенность

* Материалы коллегии Министерства промышленности и науки Свердловской области «Состояние и перспективы развития транспортно-логистической системы области», Екатеринбург, AVS-HOTEL, 21.05.09 г.

предприятий. Для успешного освоения новейших технологий требуется иметь и соответствующую техническую оснащенность. Основными критериями выбора техники остаются соотношение цены и качества, эргономика труда, высокая производительность, надежность и долговечность в эксплуатации, уровень сервисного обслуживания. В настоящее время практически не осталось технически отсталых предприятий. Анализ показывает, что в количественном и стоимостном выражении доля импортной ДСТ в целом по отрасли составляет соответственно 36 % и 49 %, при этом краны и погрузчики, катки и техника по производству ДСМ составляют более 50 % от общего количества техники, особенно активно работают с предприятиями области представители фирмы DYNAPAC.

Из 120 асфальтосмесительных установок, смонтированных на 70 асфальтобетонных заводах, почти 90 % отечественные. Но сегодня востребованы компактные высокопроизводительные асфальтобетонные заводы, так как, выигрывая подряды на торгах, организации вынуждены работать далеко от своих производственных баз. Вторая причина – необходимость максимально приближать место производства черного щебня и асфальтобетонных смесей к месту укладки, чтобы обеспечить температурную и фракционную однородность. Поэтому в последнее время отдается предпочтение импортным передвижным АБЗ марки «Тельтомат», СД-1500 производства Германии и «Марини» (Италия).

Очевидно также и то, что невозможно достичь высокого качества в содержании и развитии дорог без должного инструментального контроля. Тем не менее приходится отмечать, что отечественное производство контрольно-измерительной техники развито слабо, зачастую отсутствуют единые методики измерений и имеет место разброс в степени точности производимых измерений. Проверка и калибровка этой техники зачастую представляет еще одну «головную боль» для пользователя.

Неразвитость рынка и низкий технический уровень отечественной дорожно-строительной техники в сравнении с импортной привели к серьезным недостаткам: более низкая степень надежности, неконкурентоспособная стоимость, более тяжелые условия работы для механизатора (высокий уровень шума, вибрации, отсутствие или неэффективность систем отопления и кондиционирования, чрезмерно тяжелые органы управления и др.). Это ведет к высокому уровню профзаболеваний и текучести кадров, высокому расходу горюче-смазочных материалов, нежеланию производителя добросовестно и без волокиты исполнять гарантийные обязательства, к отсутствию или недостаточной надежности систем автоматического контроля качества выполняемых работ, в т. ч. автоматического задания вертикальных отметок и уклонов, контроля качества уплотнения.

Вместе с тем на сегодня есть потребность и необходимость производить отечественную технику, в т. ч. с учетом стратегии социально-

экономического развития Свердловской области на период до 2020 года, показателя «цена-качество», потенциала и возможности подъема машиностроительного и ВП комплексов Урала.

По группе «Технологическое оборудование, машины и механизмы» необходимы:

- передвижной самоходный комплекс (профилировщик) для распределения песчано-щебеночных материалов с заданием поперечного профиля на полную ширину устраиваемого слоя основания (покрытия) автодороги (преимущества перед автогрейдером - высокая производительность, обеспечение геометрических параметров конструктива);

- грунтосмесительная самоходная установка с дозирующим устройством подачи неорганических вяжущих (возможность устройства слоев стабилизации различных грунтов); сейчас применяемые импортные установки достаточно энергоемки, неэкономичны, в них отсутствует подача вяжущих;

- самоходный передвижной комплекс (погрузчик плюс экскаватор) на 0,25 - 0,5 м³; аналогов в РФ не выпускается;

- самоходный бетоноукладчик со скользящей опалубкой для устройства бортового камня;

- комбинированные катки, оснащенные кромкообразователями для устройства асфальтобетонных покрытий;

- следящее устройство на катки для определения степени уплотнения конструктивных слоев.

По группе «Диагностическое оборудование» необходимы:

- установки динамического нагружения типа УДН НК для проведения работ по оценке прочности дорожных одежд. Установка «Дина», которая применяется (сейчас не производится), дает оценку прочности лишь по асфальтобетонным покрытиям, но не по основаниям из дискретных материалов и по грунту;

- установки и бензорезы для отбора кернов из устроенных покрытий (отечественные разработки) пока не жизнеспособны, зачастую идет отказ в работе.

Реализация намеченных программ по развитию дорожной сети, в т. ч. дорожного машиностроения и развития дорожно-строительной индустрии, при участии органов власти и управления всех уровней, активной позиции бизнеса сделает Свердловскую область субъектом развитой автомобилизации и хороших дорог, способствующих увеличению удельного веса грузооборота автоперевозками в общем объеме потоков грузов по стране, укреплению российской государственности, национальной безопасности, что отвечает непосредственным геополитическим интересам России.